



AUSLEGESCHRIFT

1 242 131

Int. Cl.: A 63 h

Deutsche Kl.: 77 f - 33/08

Nummer: 1 242 131

Aktenzeichen: F 32593 I c/77 f

Anmeldetag: 22. November 1960

Auslegetag: 8. Juni 1967

1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Bauspielelement in einseitig offener Kastenform mit aus einer Vielzahl von Zapfen und Einstecköffnungen bestehenden Kupplungsorganen zum Aufeinanderstecken mehrerer im wesentlichen gleichartiger Bauspielelemente.

Es sind verschiedene Bauelemente für Bauspielzeuge bekannt, durch welche insbesondere angestrebt wird, im Spiel das Zusammensetzen eines Bauwerkes aus einzelnen Bausteinen nachzuahmen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Bausteine genügend klein sein, um eine ausreichende Variationsmöglichkeit zu schaffen. Sind die Bausteine aber klein, dann wachsen die Schwierigkeiten bei der Verbindung der einzelnen Bausteine untereinander. Die Verbindungsmittel, also die Kupplungsorgane, sollen keine solche Form oder Größe aufweisen, daß diese den äußeren Eindruck des Bausteines beherrschen und dadurch die möglichst maßstabgetreue Anpassung des Bausteines an richtige Bausteine beeinträchtigen. Werden aber die Kupplungsorgane klein und unscheinbar gehalten, dann leidet darunter die Funktion dieser Kupplungsorgane, oder die Herstellung der einzelnen Bausteine wird kompliziert und daher teuer. Bei der notwendigen großen Anzahl von Bausteinen, die schon für ein einfaches Bauspielzeug notwendig sind, ist es entscheidend wichtig, daß die Form der Bausteine einfach gehalten ist, um für ihre Herstellung den Einsatz geeigneter Maschinen mit großem Ausstoß sicherzustellen.

Die Kupplungsorgane sollen es ferner zulassen, daß die einzelnen Bausteine nach Möglichkeit in jeder beliebigen Stellung miteinander verbunden werden können. Zwei Bausteine sollen beispielsweise sowohl in der Längs- als auch in der Querrichtung schrittweise gegeneinander versetzt verbindbar sein.

Wichtig ist außerdem, daß die Kupplungsorgane auch nach längerem Gebrauch einwandfrei funktionieren, daß also keine Abnutzungserscheinungen auftreten bzw. diese den praktischen Gebrauch nicht beeinträchtigen.

Eine weitere Bedingung, die an Bausteine für ein Bauspielzeug zu stellen ist, besteht darin, daß die Herstellung des Bausteines aus einem thermoplastischen Kunststoff keine Schwierigkeiten bereitet und daß auch der Materialaufwand für die Herstellung der Bausteine möglichst gering gehalten wird. Ein Baustein in Kastenform ist mit einem verhältnismäßig geringen Materialaufwand herstellbar.

Auch das Werkzeug der Herstellung ist bei einer Kastenform verhältnismäßig einfach. Wichtig ist ferner, daß der Baustein ungefähr gleichmäßige Wand-

Bauspielelement

Anmelder:

Dr. med. Ernst Frimberger,
Haldenwang über Kempten (Allgäu)

--

2

stärken besitzt, um unerwünschte Deformationen beim Schrumpfen während des Herstellens auszuschließen. Auch sollen die Wandstärken möglichst gering gehalten werden, um wiederum den Materialaufwand gering zu halten.

Die bekannten Bauspielelemente werden diesen Forderungen nur teilweise gerecht.

Bei einem bekannten Bauspielelement sind Vorsprünge und Öffnungen vorgesehen, und die Bausteine sind im wesentlichen als zweiseitig offene Hohlwürfel ausgebildet. Sie können zwar zu Säulen aufeinandergesteckt werden, es bilden sich aber dann offene Schächte oder Kanäle, die den äußeren Eindruck beeinträchtigen. In der einfachen Form ist ein seitliches Versetzen der einzelnen Bauelemente gegeneinander ganz ausgeschlossen, und dann, wenn mehrere Hohlelemente aneinandergefügt und einstückig ausgebildet werden, ergibt sich ein großer Raster, der die Spielmöglichkeit beeinträchtigt.

Bei einem anderen Bauspielelement sind auf der Oberseite vorstehende Zapfen angeformt, die in einem Längsschlitz an der Unterseite des kastenförmigen Bauelementes eingreifen. Zu beiden Seiten des Einsteckschlitzes sind Entlastungsschlitzte angeordnet, um die Schlitzwandungen der Einsteckschlitzte elastisch zu halten. Dieses Bauelement erlaubt eine gegenseitige Versetzung der Bauelemente nur in der Längsrichtung und auch hier nicht in einem bestimmten Raster. Das Fehlen eines Rasters, der für alle Bauelemente gleich ist, erschwert jedoch die Spielmöglichkeit und beeinträchtigt das exakte Aussehen eines aus den Bausteinen zusammengesetzten Hauses od. dgl.

Bei einem anderen bekannten Bauspielstein, der in der Form eines unten offenen Kastens ausgebildet ist, sind an der Oberseite Nocken oder Zapfen vorgesehen, die sich gegen die Innenwand der kastenartigen Öffnung des nächsten Elementes legen. Die Nocken oder Zapfen sind relativ groß gehalten, und bei einem Baustein in üblicher Größe sind nur zwei Nockenreihen vorgesehen. Die Bausteine können also nur in der halben Steinbreite gegeneinander versetzt werden, und an den obersten Steinen sind immer die vorstehenden Zapfen sichtbar. Bei einem Baustein dieser Art ist es auch bekannt, die Zapfen oder

Nocken weiter zu unterteilen, um auf diese Weise wieder Einstecköffnungen od. dgl. zu gewinnen, so daß gegeneinandergekehrte Bauelemente durch andere, beispielsweise säulenartige Bauteile miteinander verbindbar sind. Abgesehen davon, daß dann schon zwei Typen von Bauelementen für das einfachste Spiel erforderlich sind, sind dann bei den obersten Bauelementen die kastenartigen Öffnungen sichtbar.

Bei einem anderen bekannten Baustein, der kastenartig ausgebildet ist, sind im Kasteninnern Klemmzapfen angeordnet, die gegenüber den auf der Kastenoberseite angeordneten Steckzapfen versetzt sind. Die Steckzapfen werden zwischen den Klemmzapfen und der Seitenwandung eingeklemmt, um zu erreichen, daß bei einer Versetzung um eine halbe Steinbreite die Kupplungsorgane noch ausreichend ineinander haften. Aber auch hier ist bei den obersten Bauelementen keine ebene, sondern eine mit Zapfen versehene Fläche sichtbar oder bei umgekehrter Anordnung die kastenartigen Öffnungen der Bauelemente.

Es ist ferner ein Bauspielelement bekannt, das eine einseitig offene Kastenform aufweist. Auf der Außenseite des Kastenbodens sind zwei Reihen von Zapfen angeformt, und beim Aufeinanderstecken von mehreren Bausteinen liegen die Zapfen jeweils teilweise an der Innenwandung der kastenförmigen Ausnehmung an. Die Innenseite der Kastenwände besitzt hierfür muldenartige Ausnehmungen, wodurch die Kontaktfläche zwischen den Zapfen und der Innenwandung der kastenförmigen Ausnehmung etwas vergrößert wird. Außerdem wird eine Sicherung gegen eine Verschiebung in der Steinlängsrichtung erhalten. Aber auch bei diesem Stein sind immer die Zapfen der obersten Steine sichtbar oder bei umgekehrter Anordnung die kastenförmigen Ausnehmungen.

Allen vorerwähnten Bauspielsteinen ist der Mangel gemeinsam, daß nach einiger Spieldauer die Haftwirkung der Verbindungselemente merklich nachläßt. Zwischen den einzelnen Bausteinen ergeben sich nämlich nur wenige Kontaktflächen, und wenn diese Kontaktflächen abgenutzt sind, fehlt die Haftung zwischen den Bausteinen vor allem dann, wenn diese gegeneinander versetzt sind. Hinzu kommt, daß die Genauigkeit der Herstellung aus Preisgründen nicht beliebig gesteigert werden kann. Im Zusammenwirken zwischen der Elastizität des Materials und einem entsprechenden Übermaß haften die einzelnen Bauelemente aneinander zunächst gut, wenn aber durch längeren Gebrauch die Elemente verformt und abgenutzt werden, geht die Haftwirkung verloren.

Durch eine größere Einstecktiefe der einzelnen Zapfen bzw. Einstecköffnungen ineinander ließe sich zwar die Haftwirkung verbessern und auch bei längerem Gebrauch sicherstellen. Die Zapfen wären aber dann noch störender und würden noch weiter nach oben vorstehen.

Die bekannten Hilfsmittel, beispielsweise eine Grundplatte mit einer Vielzahl von Zapfen, die als Fundament verwendet wird, oder besondere Bausteine, die zur Abdeckung der Bauelemente benutzt werden oder längere Bausteine, die eine Mehrzahl von kleineren Normalbausteinen untereinander verklammern und wegen der größeren Anzahl von Kupplungsorganen eine bessere Haftwirkung besit-

zen, verbessern zwar den Zusammenhalt und das Aussehen, ohne daß das Problem selbst gelöst wäre. Dieses Problem besteht, wie vorstehend ausgeführt, im wesentlichen in der Notwendigkeit einer weitgehenden, beliebigen Versetzbarkeit der einzelnen Bauelemente, einer guten Haftwirkung auch bei längerem Gebrauch unter starker gegenseitiger Versetzung, eines äußeren Aussehens derart, daß die Kupplungsorgane äußerlich nicht oder kaum in Erscheinung treten, und schließlich auch im Problem der einfachen und billigen Herstellung der Steine.

Schließlich ist ein Bauspielstein bekannt, der die Nachbildung eines Hohlblocksteines darstellt. Dieser Baustein besitzt auf der Oberseite eine ebene Fläche mit einer Vielzahl von Einstecköffnungen. Die den Hohlblocksteinen nachgebildeten Aushöhlungen sind zur Unterseite hin offen, und auf dem Steg zwischen den Aushöhlungen und auf den Außenwänden des Steines sind auf der Unterseite nach unten gerichtete Zapfen angeordnet, die mit den Einstecköffnungen der Oberseite zusammenwirken. Die Einstecköffnungen sind als Sacklöcher ausgebildet. Die Durchmesser der Einsteckzapfen sind geringfügig geringer als die Stärke der Wände bzw. des Steges.

Bei einem Stein dieser Konstruktion läßt sich das Problem der beliebigen gegenseitigen Versetzbarkeit nicht in befriedigender Weise lösen. Sollen aufeinandergesteckte Steinreihen auch um das kleinste, durch den Abstand zweier Einstecköffnungen gegebene Rastermaß versetzt werden können, müssen einerseits die äußersten Einstecköffnungen sehr nahe am Steinrand angeordnet werden, andererseits müssen die Zapfen wesentlich dünner gehalten werden als die Wandstärken des Steines. Dies bedingt, daß entweder die Wandstärken sehr groß gehalten müssen, was zu einem erheblichen Materialaufwand führt, oder die Durchmesser der Einstecköffnungen bzw. die Zapfen werden derart gering, daß deren sichere Funktion insbesondere bei längerem Gebrauch nicht mehr gewährleistet ist. Auf jeden Fall sind die Durchmesser der Zapfen wesentlich geringer als die Wandstärken, was bei der Herstellung Schwierigkeiten mit sich bringt. Die Forderung nach annähernd gleichen Wandstärken für alle Teile des Steines läßt sich nicht erfüllen. Wenn darauf verzichtet wird, daß die Steine auch um das kleinste Rastermaß gegeneinander versetzt aufeinandersteckbar sind, liegen Einstecköffnungen und Zapfen am Stein nicht genau übereinander, und es ist wieder nicht möglich, daß die Zapfen an der untersten oder obersten Steinlage unsichtbar werden.

Die Erfindung geht aus von einem Bauspielelement in einseitig offener Kastenform mit aus einer Vielzahl von Zapfen und Einstecköffnungen bestehenden Kupplungsorganen zum Aufeinanderstecken mehrerer, im wesentlichen gleichartiger Bauspielelemente, wobei die Einstecköffnungen in den Kastenboden eingeformt sind und die Zapfen an der Seite der Kastenöffnungen am Bauspielstein hervorragen. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Zapfen an den Innenseiten der die Kastenöffnung begrenzenden Wände angeformt sind.

Bei den Bauspielelementen nach der Erfindung ist es zunächst möglich, die Wände des kastenförmigen Bausteines verhältnismäßig dünn auszubilden und insbesondere alle Wände mit gleicher Wandstärke zu versehen. Beim Aufeinanderstecken greifen die Zapfen in Öffnungen ein, die der Zapfenform angepaßt

sind. Die gegenseitige Haftung ist auch bei längerem Gebrauch sichergestellt. Das Werkzeug zur Herstellung eines solchen Steines ist einfach. Für die Herstellung können Maschinen mit großer Leistung benutzt werden.

Bei der Erfindung ist es ferner möglich, die Stärke der Zapfen weitgehend frei zu wählen, so daß die Zapfen entsprechend den Forderungen der Herstellung dimensioniert werden können. Es ist ohne weiteres möglich, den Durchmesser der Zapfen etwas größer zu wählen als die Wandstärke, so daß für die Fabrikation günstige Voraussetzungen geschaffen werden. Die unterste Steinreihe kann ferner bei der Erfindung ohne weiteres umgedreht benutzt werden, so daß an keiner Seite eines Bauwerkes störende Zapfen vorstehen. Eine Montageplatte ist nicht notwendig. Die unterste Steinreihe greift in an sich bekannter Weise mit ihren Zapfen in die kastenförmigen Ausnehmungen der darüberliegenden Steinreihe ein. Die Haftwirkung einer solchen Verbindung ist zwar gering, sie beschränkt sich jedoch auf eine einzige Fuge.

Eine weitere Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Einstecköffnungen den Kastenboden ganz durchdringen können. Die Länge der Zapfen ist daher nicht durch die angewandte Wandstärke begrenzt. Auch bei geringen Wandstärken läßt sich eine sichere Kupplung erreichen.

Insbesondere sieht die Erfindung vor, daß nur zwei parallele Reihen von Zapfen an zwei einander gegenüberliegenden Innenseiten der die Kastenöffnungen begrenzenden Wände vorgesehen sein können.

Vorteilhaft ist es ferner, wenn die die Kastenöffnung begrenzenden Wände eine Stärke besitzen, die der Hälfte der Stärke des Materials zwischen den Einstecköffnungen entspricht.

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf ein erfindungsgemäßes Bauspielelement,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Darstellung der Fig. 1 entsprechend der Schnittlinie II-II,

Fig. 3 einen Schnitt durch ein anderes Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 4 eine Draufsicht auf ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 5 einen Schnitt durch die Darstellung der Fig. 4 entsprechend der Schnittlinie V-V,

Fig. 6 eine Draufsicht auf ein Bauelement in der halben Breite des Bauelementes nach der Fig. 4,

Fig. 7 und 8 eine Draufsicht und eine Seitenansicht von zwei aufeinandergesteckten Bauelementen in der Ausbildung nach den Darstellungen der Fig. 4 und 5,

Fig. 9 bis 12 verschiedene Seitenansichten von Bauelementpaaren, die gegeneinander versetzt zusammengesteckt sind,

Fig. 13 eine perspektivische Darstellung von aufeinandergesteckten Bauelementen, die in zwei Richtungen gegeneinander versetzt sind,

Fig. 14 die Seitenansicht eines Bauelementpaares, wie dieses mit gegeneinandergerichteten Zapfen ineinandersteckbar ist,

Fig. 15 die Anordnung eines senkrecht stehenden Bauelementes, das von zwei waagerechten Bauelementen gehalten wird,

Fig. 16, 17 und 18 die Darstellung eines erfindungsgemäßen Bauelementes zur Ergänzung der

anderen Bauelemente, und zwar in zwei perspektivischen Darstellungen und einer Seitenansicht mit vier Bauelementen,

Fig. 19 und 20 eine perspektivische Darstellung und eine Seitenansicht einer Zusammenstellung von mehreren Elementen mit einer eingefügten, transparenten, ein Fenster darstellenden Platte und

Fig. 21 und 22 sowie 23 und 24 die Darstellung in Draufsicht und Seitenansicht zwei verschiedener Sonderbauelemente zur Ergänzung der Bauelemente nach der Erfindung.

Das erfindungsgemäße Bauelement, das in den Fig. 1 und 2 dargestellt ist, besteht im wesentlichen aus der oberen Wand 1 und den Seitenwänden 2. Die Wand 1 besitzt rechteckige Einstecköffnungen 3, wobei jedoch bemerkt wird, daß die rechteckige Form keine Voraussetzung für die Erfindung ist, sondern auch andere Formen der Einstecköffnung gewählt werden können.

Mit den Seitenwänden 2, deren Wandstärke in der Regel geringer ist als die Wandstärke der Wand 1, sind die Zapfen 4 verbunden. In dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 sind die Zapfen in den Ecken angeordnet, während im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 3 an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden je drei Zapfen 4 vorgesehen sind. Die Zapfenform entspricht im wesentlichen der Form der Einstecköffnung. Notwendig ist dies jedoch nicht. Auch ist nicht notwendig, die Zapfen mit Übermaß auszubilden, da die unvermeidlichen Unregelmäßigkeiten die Haftwirkung sicherstellen. Beispielsweise können die Zapfen auch geschlitzt sein, um eine Federwirkung zu erzielen.

In dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 sind die Einstecköffnungen beidseitig offen, im Ausführungsbeispiel nach der Fig. 3 besitzen die Öffnungen jedoch einen Boden 5. Der Boden 5 hat nur die Funktion, den Eindruck der ebenen Fläche zu steigern. Auf der Unterseite der Wand 1 können auch Nuten oder andere Befestigungsmittel angeordnet werden, durch welche die Befestigung anderer Sonderelemente erleichtert wird.

Das Ausführungsbeispiel der Fig. 4 und 5 unterscheidet sich von demjenigen nach der Fig. 3 dadurch, daß je zwei Einstecköffnungen zu Längsschlitz 6 verbunden sind. Die Anordnung der Zapfen 4 entspricht derjenigen nach der Fig. 3. Die Längsschlitz 6 können in der Längsrichtung des Bauelementes verlaufen, jedoch auch senkrecht hierzu.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung besitzen die Bauelemente eine größte Seitenlänge von 30 mm, in der Breite die Hälfte dieses Maßes und in der Höhe, ohne die vorstehenden Zapfen, den vierten Teil dieses Maßes. Die Abmessungen dieser Grundform können auch variiert werden.

Andererseits ist es ohne weiteres möglich, Doppel- und Dreifachelemente oder auch Elemente mit kleineren Abmessungen zu benutzen. Ein Beispiel hierfür zeigt die Fig. 6.

Aus den Fig. 9 bis 13 geht hervor, daß in der Seitenrichtung außer dem deckungsgleichen Aufeinanderstecken drei Versetzmöglichkeiten und in der Längsrichtung entsprechend sieben verschiedene Versetzmöglichkeiten gegeben sind. Insgesamt ermöglicht also die Erfindung 23 verschiedene Zusammensteckmöglichkeiten von zwei parallel zueinander angeordneten Bauelementen, zu denen dann noch die Zusammensteckmöglichkeiten kommen, die sich bei

rechtwinklig zueinander angeordneten Elementen ergeben, wie dies z. B. aus den Fig. 7 und 8 hervorgeht.

Die beiden Bauelemente nach der Fig. 14 können einfach ineinandergesteckt werden, und die Zapfen liegen dann jeweils am anderen Element an der Innenfläche der Seitenwand 2 an.

Wenn zwei Bauelemente durch andere Bauelemente in einer bestimmten Höhe übereingehalten sind, wie dies aus der Fig. 15 hervorgeht, dann kann beispielsweise auch ein weiteres Bauelement einfach senkrecht dazwischengestellt werden. Die Zapfen verhindern das Herausfallen des senkrecht stehenden Bauelementes. Diese Anordnung ist für die Imitation von Fensteröffnungen brauchbar, wofür nur ein Bauelement aus einem transparenten Kunststoff notwendig ist, das jedoch im übrigen völlig gleichartige Gestalt besitzt. Wird das Bauelement, das senkrecht steht, um einen rechten Winkel gedreht, dann kann der Abstand der parallelen, waagerechten Bauelemente auch geringer sein, da dann das senkrecht stehende Bauelement in die kastenförmige Öffnung des oberen Bauelementes eingreift.

Eine andere Art der Konstruktion von Fensteröffnungen zeigen die Fig. 19 und 20. Hier wird eine Platte 7 aus transparentem Material, die insbesondere Zapfen 8 besitzt, in die von den Bausteinen freigelassene Öffnung eingesetzt.

In den Fig. 16 und 17 ist ein Bauelement gezeigt, bei dem auf der Fläche 10 neben den Einstecköffnungen 3 auch Zapfen 9 vorgesehen sind. Die Ausbildung der anderen Seite des Bauelementes entspricht grundsätzlich derjenigen nach den Fig. 1 bis 3. Es besitzt also an der anderen Seite eine kastenartige Öffnung mit Zapfen 4 an der Innenfläche der Seitenwände. Durch Zusammenstecken von zwei Paaren derartiger Bauelemente läßt sich ein Rundfenster entsprechend Fig. 18 bilden. Die oben und unten vorstehenden Zapfen 4 passen mit den anderen Bauelementen zusammen.

Zur Bildung von Säulen beliebiger Länge dienen die Bauelemente nach den Fig. 21 bis 24. An der Innenwandung der Ringe 11 sind die Zapfen 4 befestigt, die vorzugsweise an beiden Seiten hervorstehen und durch Verdrehen der einzelnen Ringe 11, beispielsweise um einen rechten Winkel, können mehrere Ringteile aufeinandergesteckt werden. Der Abstand der Zapfen 4 ist dem Abstand der Einstecköffnungen beim Bauelement nach den Fig. 1 bis 6 angepaßt, so daß eine Verbindung mit den anderen Bauelementen möglich ist.

Wenn auch bei den Bauelementen nach den Fig. 21 bis 24 die erfindungsgemäße Grundform nicht benutzt wird, so machen diese Sonderbauteile doch von einem Teilgedanken der Erfindung Gebrauch und zeigen die Kombination der Grundform nach den Fig. 1 bis 6 mit anderen Bauelementen.

Die Erfindung kann in verschiedener Weise abgewandelt werden. Beispielsweise können mehr oder weniger als vier Reihen mit je acht Einstecköffnungen vorgesehen werden, und auch die gezeigte Abstufung von Höhe, Breite und Länge ist veränderbar. Die Zapfen können paarweise vorgesehen sein, und zwischen den Zapfenpaaren können größere oder kleinere Abstände eingehalten werden. Auch kann die Wandstärke der Seitenwandungen über die Länge der Bauelemente unterschiedlich sein, und beispielsweise das erfindungsgemäße Merkmal, die Wandstärke, solle der Hälfte der Stärke des Materials zwischen den Einstecköffnungen entsprechen, nur im Bereich der Zapfen bzw. an den Stellen erfüllen, an denen im zusammengesteckten Zustand Zapfen an den Seitenwandungen anliegen werden. Wird die Wandstärke der Wand 1 größer gehalten, verändert das an dem Wesen der Erfindung nichts, da die Vergrößerung dieser Wandstärke, beispielsweise im Fall der Anordnung nach der Fig. 3, keine weitere Wirkung ergibt. Es genügt, wenn die Wand 1 so stark ist, daß Einstecköffnungen angeordnet werden können, deren Boden 5 gerade verschlossen ist.

Patentansprüche:

1. Bauspielelement in einseitig offener Kastenform mit aus einer Vielzahl von Zapfen und Einstecköffnungen bestehenden Kupplungsorganen zum Aufeinanderstecken mehrerer, im wesentlichen gleichartiger Bauspielelemente, wobei die Einstecköffnungen in den Kastenboden eingeformt sind und die Zapfen an der Seite der Kastenöffnung am Baustein hervorragen, dadurch gekennzeichnet, daß die Zapfen an den Innenseiten der die Kastenöffnung begrenzenden Wände angeformt sind.

2. Bauspielelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstecköffnungen den Kastenboden ganz durchdringen.

3. Bauspielelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß nur zwei parallele Reihen von Zapfen an zwei einander gegenüberliegenden Innenseiten der die Kastenöffnung begrenzenden Wände vorgesehen sind.

4. Bauspielelement nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die die Kastenöffnung begrenzenden Wände eine Stärke besitzen, die der Hälfte der Stärke des Materials zwischen den Einstecköffnungen entspricht.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 804 260;
britische Patentschrift Nr. 817 676.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

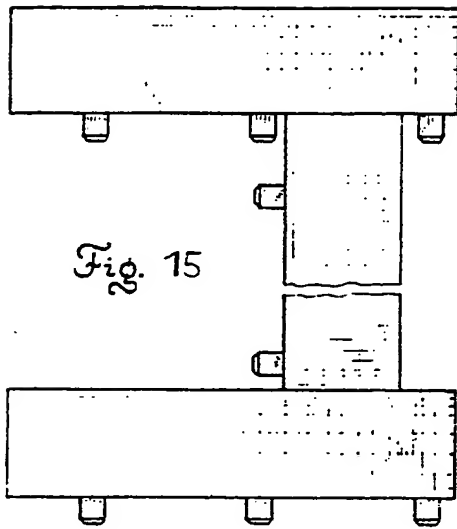


Fig. 15

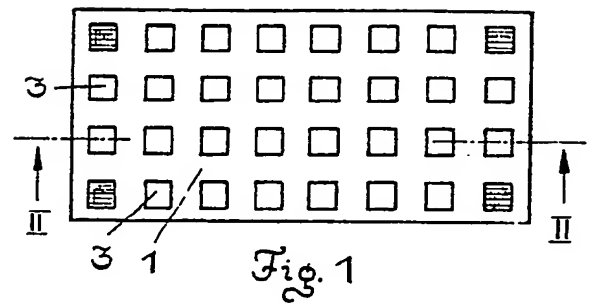


Fig. 1

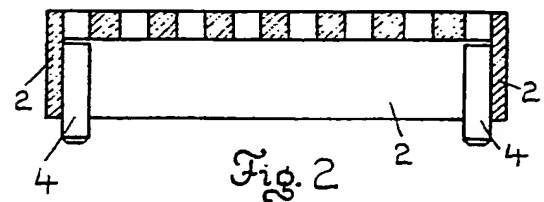


Fig. 2

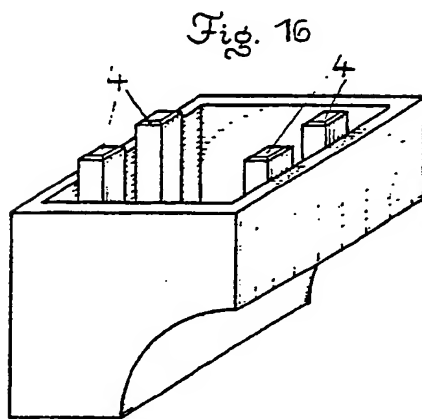


Fig. 16

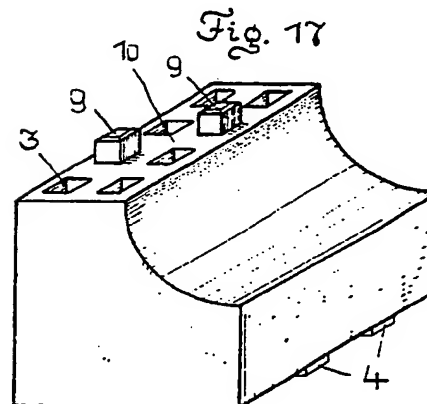


Fig. 17

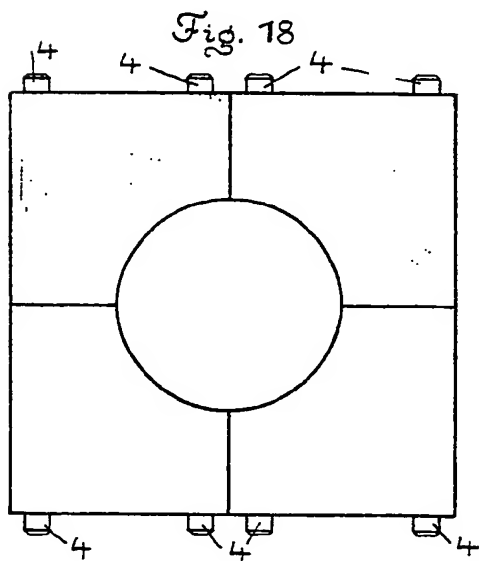


Fig. 18

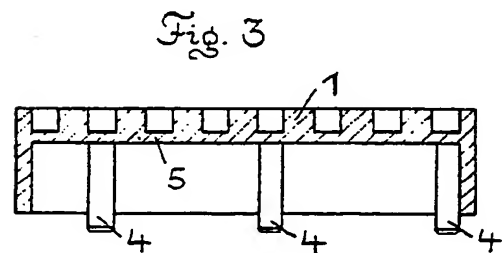


Fig. 3

Fig. 4

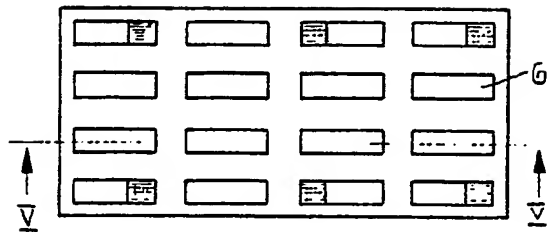


Fig. 7

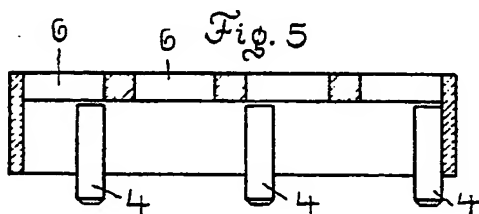
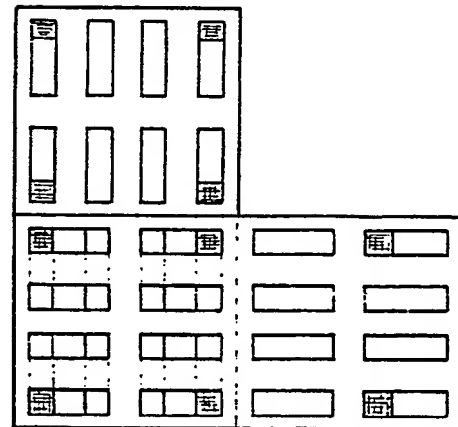


Fig. 6

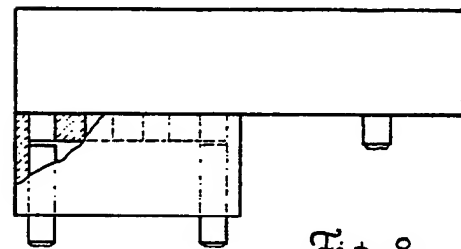
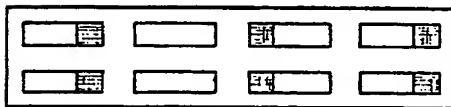


Fig. 9

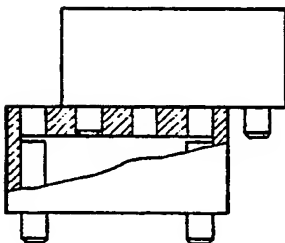


Fig. 10

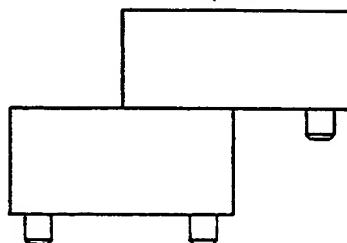


Fig. 11

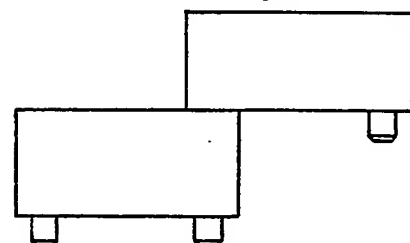
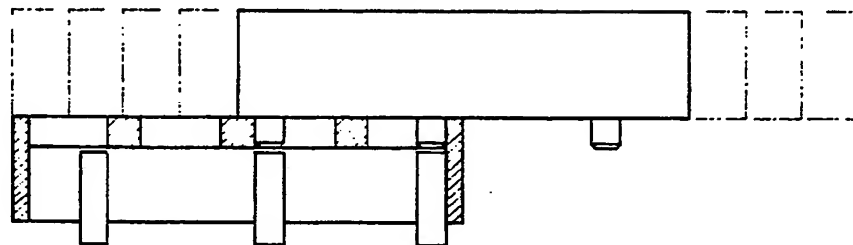


Fig. 12



Nummer: 1 242 131
 Int. Cl.: A 63 h
 Deutsche Kl.: 77 f - 33/08
 Auslegetag: 8. Juni 1967

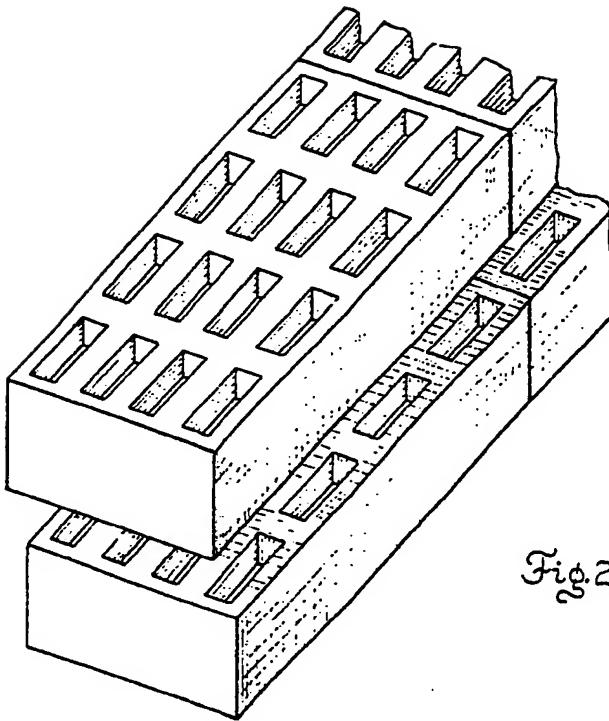


Fig. 13

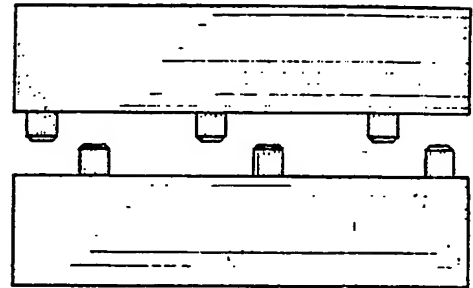


Fig. 14

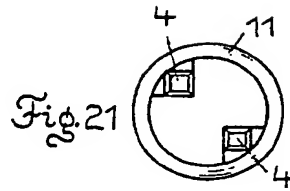


Fig. 21

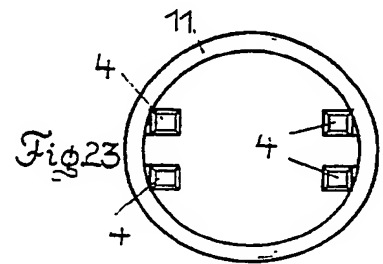


Fig. 23

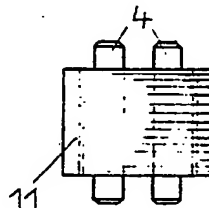


Fig. 22

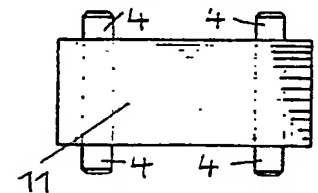


Fig. 24

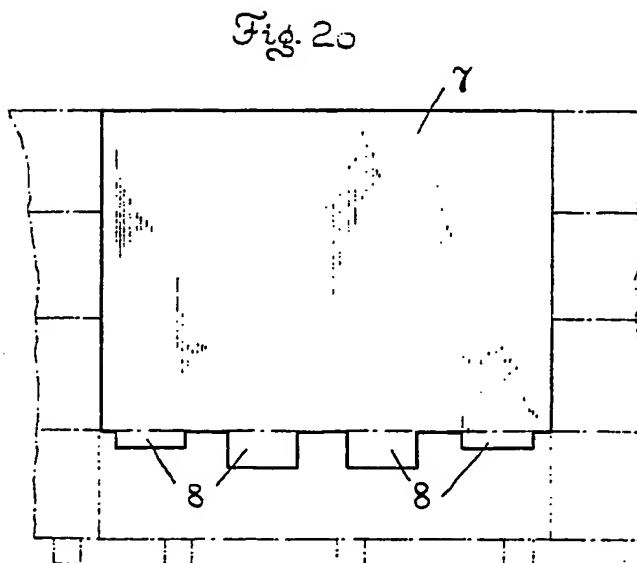


Fig. 20

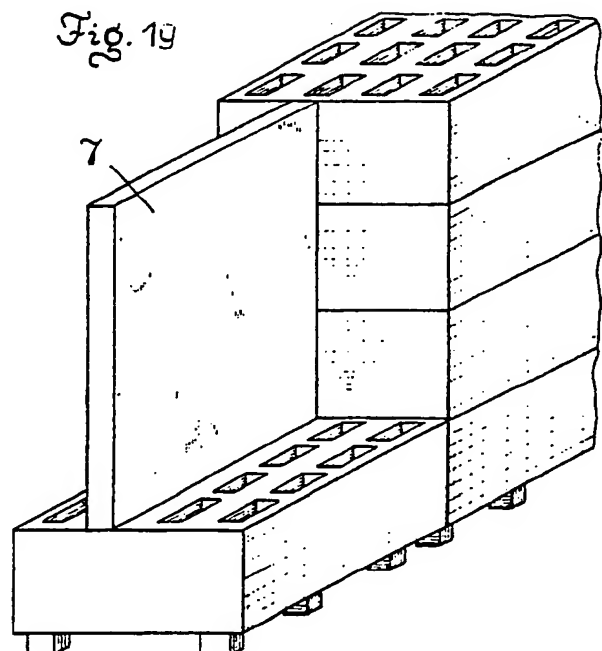


Fig. 19

THIS PAGE BLANK (USPTO)